Literatur

KLOMANN, U. und P. MÜLLER (1975): Ökologischer Informationskataster für das Saarland. — Mitt. Biogeogr. Abt. Geogr. Inst. Univ. Saarbrücken 7, p. 1-24

MÜLLER, P. (1972): Biogeographie und die Erfassung der Europäischen Wirbellosen. Ent. Z. 52 (3).

— (1974): Erfassung der westpaläarktischen Invertebraten. — Fol. Ent. Hung. 27, p. 405-430

— (1975): Stand und Probleme der Erfassung der westpalaearktischen Tiergruppen in der BRD. — Int. Entomol. Lunz (im Druck)

MÜLLER, P. und H. SCHREIBER (1972): Erfassung der europäischen Wirbellosen. — Mitt. Biogeogr. Abt. Geogr. Inst. Univ. Saarbrücken, 2, p. 1-12

SCHREIBER, H. (1974): Zur Erfassung der europäischen Wirbellosen (EEW) Lepidopterenprogramm — ATALANTA, V, 4, p. 231-235, Würzburg

Anschrift des Verfassers:

UWE KLOMANN
D-6600 Saarbrücken
Universität
Geographisches Institut
Abt. Biogeographie

Zur Makrolepidopterenfauna des Hohenlandsberggebietes bei Uffenheim in Mittelfranken

von

GERHARD FINK

Die seit mehr als einem Jahrzehnt von mir durchgeführten und zunehmend systematisch betriebenen Beobachtungen berechtigen zu der Annahme, daß im Gebiet des Hohenlandsbergs bei Uffenheim eine für den nordbayerischen Raum ungewöhnlich artenreiche Makrolepidopterenfauna vorhanden ist.

Da 98 von den bisher festgestellten 805 Species 1975 erstmalig gefunden wurden, ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß intensivierte, von mehreren Beobachtern getragene Forschung bei wechselseitigem Austausch der Ergebnisse zu der

für einen Entomologen zweifellos beglückenden Feststellung führt, daß dieses Areal hinsichtlich seines Artenreichtums mit dem vielgerühmten Schnalstal (Südtirol) vergleichbar ist.

Die im Rahmen dieses Erstberichts nur auszugsweise mitteilbaren faunistischen Daten beziehen sich bis 1969 auf Diurna und einige wenige Zufallsfunde nächtlich lebender Tiere (darunter z.B. *Ocneria detrita detrita* (ESP.), 1 ♂ am 11.VI. 1969); ab 1970 wurden mit einer 500-Watt-Petromaxlampe nächtliche Exkursionen unternommen, und seit 1973 steht ein 300-Watt-Honda-Generator zur Verfügung, mit dem wahlweise eine Misch- oder Schwarzlichtlampe (160 bzw. 125 Watt) mit der, in Abb. 1 vorgestellten Beobachtungsanlage betrieben wird.

Vom Spätsommer bis zum Beginn des Winters und wieder im Frühjahr helfen, mit einer unkomplizierten Ködermischung, bestehend aus Tafelwein und Zucker getränkte Hanfschnüre die heliophoben Arten erfassen.

Wegen des 85 km langen Anfahrtsweges waren bisher auch in günstigen Monaten maximal nur sechs Leuchtabende möglich; im Jahresdurchschnitt wurden seit 1973 24 nächtliche Beobachtungen, seit 1970 insgesamt etwas über hundert durchgeführt, von denen nicht wenige infolge ungünstiger Witterung oder Unbefahrbarkeit der sonst benützten Feldwege geringe oder auch überhaupt keine neuen Ergebnisse brachten.

Aufs ganze gesehen, sind die nunmehr erfaßten Arten somit bei nur punktuellen und akzidentiellen Unternehmungen ins Netz, an die Lampe oder an den Köder gelangt.

Um so bemerkenswerter ist dementsprechend ihre große Zahl, die sich zum einen daraus erklären lassen dürfte, daß das Hohenlandsberggebiet verkehrsmäßig wenig erschlossen, im Bereich der regelmäßigen Beobachtungen land- und forstwirtschaftlich kaum genützt und mutmaßlich einer relativ geringen Umweltbelastung durch industrielle und sonstige Schadstoffe ausgesetzt ist.

Der, wenn irgend möglich, zum Leuchten aufgesuchte Platz im Herzen des Gebiets stellt, setzt man den Zirkel an, den Mittelpunkt eines Kreises von 7 km Durchmesser dar, innerhalb dessen — von einer Jagdhütte abgesehen — menschliche Ansiedlungen fehlen. (vgl. Abb. 2).

Ein weiterer Grund für den Artenreichtum des Gebiets ist sicherlich darin zu sehen, daß es auf engem Raum unterschiedlichen Pflanzengesellschaften Lebensmöglichkeiten bietet. Während die xerothermen Hänge von lichtem Eichenmischwald bestanden sind, schaffen wasserundurchlässige Schichten im Gipskeuper die Voraussetzungen einer feuchtigkeitsliebenden Flora und Fauna, die man eher im Tal als 430 m NN erwarten würde. So gehört, um nur ein nichtentomologisches Beispiel zu nennen, die Gelbbauchunke (*Bombina variegata variegata*, LINNÉ) zu den Charaktertieren des Gebiets; ihr melodisches Flöten kann man in warmen Sommernächten weithin hören.

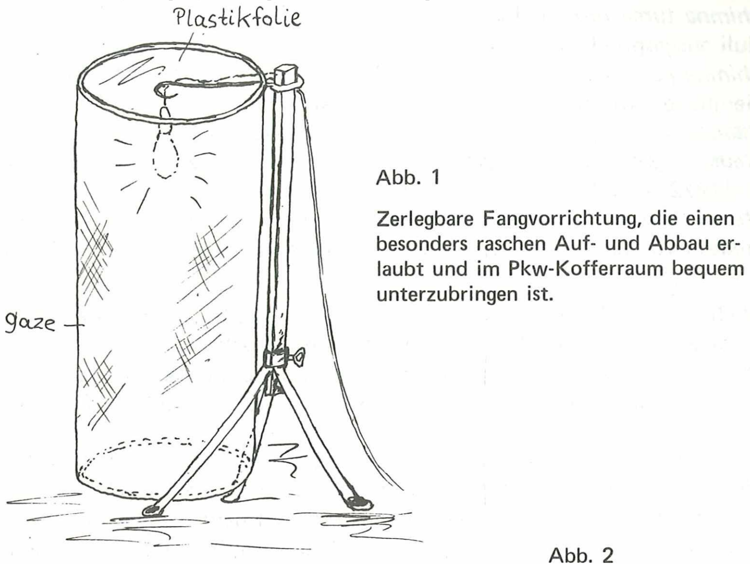


Abb. 1

Zerlegbare Fangvorrichtung, die einen besonders raschen Auf- und Abbau erlaubt und im Pkw-Kofferraum bequem unterzubringen ist.

Abb. 2

Karte des Hohenlandsberggebiets; beobachtet wurde i.d.H. unterhalb der Ruine im Verlauf des von Weigenheim kommenden Feldwegs.

Iffigheimer-B.
481
Schein-B.
498
390
Neuenberg
Krassolzheim
Schl.
Frankenberg
498
Hohen Landsberg
Mkt. Nordheim
Reusch
435
Weigenheim
456
Kapell-B.
Herbolz-
heim
0 1 2 3 4 5 6 7 8 km

An Noctuiden, die feuchte Örtlichkeiten bevorzugen, seien genannt:
Mythimna turca turca (LINNÉ), die in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli ausgesprochen häufig ist,
Mythimna pudorina pudorina (SCHIFF.), die etwa zur gleichen Zeit regelmäßig in ziemlicher Anzahl beobachtet werden kann,
Archanara algae algae (ESP.) – 1 ♂ am Licht, 14. VIII. 1972,
Photedes pygmina pyg. (HAW.) – bisher fünf Funde zwischen dem 8. und 23. VIII. (1972 – 1975)
Photedes fluxa fluxa (HBN.) – 2 ♂ vom 28.VII.1970 und vom 29. VII. 1975,
Photedes extrema extrema (HBN.) – ebenfalls 2 ♂ vom 22.VI. 1973 und vom 23. VI. 1975.

Ähnlich wie bei *Photedes fluxa* und *extrema* liegen bei einer ganzen Anzahl weiterer Arten trotz unterschiedlicher Witterungsverhältnisse in den letzten Jahren die Funddaten innerhalb eng begrenzter Zeiträume; der Schluß auf eine gebietskonstante Flugzeit von nur ganz wenigen Tagen wäre jedoch verfrüht; weitere Funde können das Bild rasch verändern. Für die sehr seltene *Stegania cararia cararia* (HBN.) lauten die bisher aus dem Hohenlandsberggebiet verfügbaren Daten 6.VI. 1975, 15. VII. 1974, 13. VII. 1975. Dem ungläubigen Staunen von Fachleuten über das Vorkommen der, von KOCH dem südosteuropäisch-asiatischen Raum zugewiesenen Art am Westrand Mittelfrankens konnte ich zum Glück entgegenhalten, daß diese Art von H. SEIDLEIN auch in der Umgebung Schweinfurts festgestellt wurde; vielleicht ist sie dabei, durch Wanderung ihr Gebiet zu erweitern.

Eine Besonderheit der Hohenlandsbergfauna scheint es zu sein, daß hier „östliche" Tiere wie das eben behandelte, „westliche" wie z.B. *Noctua interjecta interjecta* (HBN.) (erstmalig beobachtet am 8. VIII. 1975), stärker auf das Gebiet nördlich der deutschen Mittelgebirge beschränkte Arten wie *Ochrostigma velitaris velitaris* (HUFN.), die am 27.VI. 1973 in einem Exemplar erbeutet wurde, und wärmeliebende südliche Arten wie etwa *Rhyacia lucipeta lucipeta* (SCHIFF.) (am 13.VII. 1975 festgestellt) nebeneinander vorkommen.

Eine Zusammenstellung solcher „exotischer" Elemente in der nordbayerischen Umgebung wäre gewiß reizvoll, würde aber, da ja hinter den Beobachtungen meist nur ein Gewährsmann steht, vielfach nur jenes in Sachen *cararia* bereits angesprochene Staunen und Zweifeln auslösen.

Wir geben daher zum Schluß dieses Berichts eine Übersicht über die für das Gebiet typischen und dort noch zahlreichen Arten, von denen manche andernorts auch schon als Raritäten gelten können. Eine Nachprüfung der gemachten Angaben ist innerhalb der jeweils genannten Flugzeiten leicht möglich und führt vielleicht zu der erwünschten Absicherung der Ergebnisse auch im Bereich der ganz großen Seltenheiten.

Doch nun zu unserer Übersicht:

1. Rhopalocera

Aporia crataegi crataegi (LINNÉ)

Diese Art war während des gesamten Beobachtungszeitraums jährlich von Mitte VI bis VII i.A. anzutreffen; signifikante Häufigkeitsschwankungen fielen nicht auf. Vermutlich bildet der Hohenlandsberg, wo die Art zweifellos bodenständig ist, eine „Insel", von der Wanderungen ihren Ausgang nehmen.

Minois dryas dryas (SCOP.)

An den Westhängen des Gebiets in VIII vereinzelt; eine sehr starke Population findet sich am Kehrenberg südlich von Herbolzheim und bei Dornheim.

Lopinga achine achine (SCOP.)

Von Mitte VI bis Mitte VII häufig.

Coenonympha hero hero (LINNÉ)

Die in Nordbayern sonst sehr seltene Art fliegt regelmäßig zwischen dem 10. V. und 20.VI. auf feuchten Lichtungen des niedrigen Mischwalds.

Apatura iris iris (LINNÉ)

Der Schillerfalter gehört zu den auffälligen Charaktertieren des Gebiets; an einigen Stellen der als Schafweide genutzten Hochfläche östlich Weigenheim (siehe Abb. 2) ist die Art Anfang VII häufig anzutreffen.

Apatura ilia ilia (SCHIFF.)

Am Hohenlandsberg bisher nur in der f. *clytie* zusammen mit *A. iris* beobachtet. Die Nominatform fliegt im Waldgebiet um Oberreichenbach/Mfr.

Limenitis populi populi (LINNÉ)

Diese Art darf wiederum als charakteristisch für den Hohenlandsberg gelten. Die ersten Falter zeigen sich Mitte VI, stark abgeflogene Exemplare wurden noch Anfang VII gefunden. Am 14./15. VI. 1975 konnte eine ungewöhnlich große Individuenzahl sowohl am Hohenlandsberg wie am benachbarten Kehrenberg beobachtet werden. Bemerkenswerterweise waren die Falter schon am frühen Morgen um 6.45 Uhr aktiv.

Euphydrias maturna maturna (LINNÉ)

Im weiten Umkreis verbreitet und nicht eben selten; ein Schwerpunkt des Vorkommens scheint im Gräfholz bei Bad Windsheim zu liegen. Die rasch fliegenden Falter erscheinen bereits Mitte V.

Maculinea arion arion (LINNÉ)

Eine der häufigsten Lycaeniden des Gebiets; sie fliegt von Anfang VI bis Mitte VIII.

Bombyces

Celama cicatricalis cicatricalis (TR.)

Seit 1972 jährlich zwischen dem 13. und 26. VII. beobachtet.

Arctornis l-nigrum l-nigrum (MUELL.)

Tritt in VII regelmäßig auf, obwohl im Beobachtungsbereich Buchen selten sind und auch Linden nur vereinzelt wachsen.

Miltochrista miniata miniata (FORST.)

Die nach FORSTER-WOHLFAHRT „nie häufige" Art gehört zu den charakteristischen Arctiiden des Hohenlandsbergs und ist in VII regelmäßig zahlreich anzutreffen.

Rhyparia purpurata purpurata (LINNÉ)

Häufigkeit und Flugzeit dieser Art scheinen Schwankungen unterworfen zu sein; ein Massenanflug wurde am 27.VI. 1973 beobachtet. Die ersten Tiere erschienen gegen 22 Uhr, die letzten um 3 Uhr morgens. Die fragliche Nacht war allerdings ungewöhnlich warm: noch um Mitternacht wurden 20° C gemessen!

Thaumetopoea processionea processionea (LINNÉ)

Sonst in Nordbayern weithin fehlend, ist der Eichenprozessionsspinner auf dem Hohenlandsberg in VIII zahlreich anzutreffen.

Gluphisia crenata crenata (ESP.)

Zwischen dem 14. VI und 5. VII. seit 1969 jährlich beobachtet; bis auf ein ♀ am 27. VI. 1973, kamen nur ♂♂ ans Licht.

Drymonia querna querna (F.)

Alle bisher gefangenen Exemplare der im gleichen Zeitraum wie *Gluphisia crenata* fliegenden Art erschienen exakt um Mitternacht.

Drymonia trimacula trimacula (ESP.)

Die westeuropäische ssp. *trimacula* und die dunklere Form *dodonea* kommen in VI am Hohenlandsberg nebeneinander vor, *trimacula* freilich immer nur einzeln.

Ochrostigma melagona melagona (BRKH.)

Von Ende VI bis Mitte VII regelmäßig vorhanden, ja sogar ziemlich häufig.

Bemerkenswerterweise wurden mit zwei Ausnahmen (*Spatalia argentina* und *Clostera anachoreta*) sämtliche bei KOCH aufgeführten Notodontiden am Hohenlandsberg bereits festgestellt.
Ebenso konnten sämtliche für Deutschland benannte *Thyatiridae* gefangen werden, unter denen *Thetea fluctuosa fluctuosa* (HBN.) als gebietstypisch bezeichnet werden kann. Flugzeit: Mitte VI bis Mitte VII.

Von den *Drepanidae* wurde nur *Drepana curvatula curvatula* (BKH.) bisher nicht gefunden;

Drepana harpagula harpagula (ESP.) fliegt in zwei Generationen ab Anfang V bis Ende VII; nach FORSTER-WOHLFAHRT bildet die Art nur südlich der Alpen und in Ungarn eine 2. Generation.

Zahlreich sind auch nahezu alle auffälligen Arten der *Lasiocampidae*; von *Cosmotriche lunigera lunigera* (ESP.) f. *lobulina* konnten bisher nur in VIII einzelne Exemplare gefunden werden.

Den *Psychidae* und *Aegeriidae* wurde leider noch zu geringe Aufmerksamkeit geschenkt, so daß auf diesem Gebiet nur Zufallsfunde vorgestellt werden könnten.

3. Noctuidae

Während *Bombyces* und *Geometridae* bereits mit Hilfe der Petroleum-Dampflampe erfolgreich beobachtet werden konnten, fanden sich von den Eulen sehr viele Arten erst an der Schwarzlichtlampe ein. Auch hier ist somit noch eine Anzahl neuer Nachweise wahrscheinlich. Ich nenne deshalb hier nur wenige bemerkenswerte Arten.

Apatele alni alni (LINNÉ)

Vom Mitte V bis Anfang VII jährlich zahlreich zu finden.

Hyboma strigosa strigosa (SCHIFF.)

Diese im Jurazug verbreitete Art wurde zwischen dem 13. und 27. VI. 1975 in sechs Exemplaren auf dem Hohenlandsberg erbeutet; es konnte auch eine Eiablage erzielt und eine Zucht durchgeführt werden. Diese verlief problemlos. Die nach sieben Tagen geschlüpften Räupchen verpuppten sich schon drei Wochen später und ergaben von VIII bis X eine unvollständige zweite Generation. Bemerkenswert ist, daß die Raupen im Verlauf der Häutungen mehrfach in außergewöhnlicher Weise ihr Erscheinungsbild veränderten. Aus blaßgelblichen Tieren mit vier schwarzen Rückenflecken wurden smaragdgrüne mit einem dunklen, zur Mitte hin verbreiterten Rückenband, aus diesen samtschwarze, warzige Raupen mit einzelnen langen Haaren. Im letzten Stadium vor der Verpuppung waren sie dann schokoladenbraun, schwach behaart und hatten einen

auffälligen Höcker.

Autographa bractea bractea (SCHIFF.)

Diese wandernde Eule wurde seit dem 25. VI. 1973 jährlich vereinzelt in VI und VII beobachtet.

Astiodes sponsa sponsa (LINNÉ) darf wieder, zusammen mit

Catocala promissa promissa (ESP.) und

Ephesia fulminea fulminea (SCOP.)

als typisch für den Hohenlandsberg bezeichnet werden. Während *Ephesia fulminea* gern ans Licht, auch an das der Petromax-Lampe, kommt, sind die beiden anderen *Catocalen* fast nur am Köder anzutreffen, an dem sie zwischen dem 27. VII. und dem 2. VIII. in den Jahren 1972, 1973 und 1975 häufig waren. Auch *E. fulminea* blieb bisher auf diesen engen Flugzeitraum beschränkt.

4. Geometridae

Von den *Hemitheinae* kommen drei sonst nur lokal und vereinzelt begegnende Arten im Beobachtungsbereich von Ende VI bis Anfang VIII häufig vor:

Comibaena pustulata pustulata (HUFN.)

Hemithea aestivaria aestivaria (HBN.) und

Euchloris smaragdaria smaragdaria (F.)

Die letzte Art scheint in den letzten Jahren auch an anderen Orten häufiger geworden zu sein.

Cosymbia annulata annulata (SCHULZE) ist von Anfang V bis Mitte VIII in zwei Generationen ebenfalls zahlreich.

Cidaria picata picata (HBN.) wurde von Ende VI bis Mitte VII jährlich häufig beobachtet.

Anagoga pulveraria pulveraria (LINNÉ), eine auch im Jura nicht seltene Art, fliegt von Ende IV bis Anfang VII in ziemlicher Anzahl.

Von **Selenia lunaria lunaria** (SCHIFF.) konnte ein Massenvorkommen Anfang VI 1975 festgestellt werden.

Theria rupicapraria rupicapraria (SCHIFF.) war am 23. III. 1973 auffallend häufig, zusammen mit **Erannis leucophaearia leucophaearia** (SCHIFF.)

Überhaupt scheint der Hohenlandsberg gerade den Spannern des Spätherbstes und des zeitigen Frühjahrs gute Lebensmöglichkeiten zu bieten; so konnten

sämtliche für Deutschland nachgewiesenen Bistoniden dort Ende III beobachtet werden, darunter auch *Apocheima hispidaria hispidaria* (SCHIFF.) und *Poecilopsis pomonaria pomonaria* (HBN.) in beträchtlicher Zahl.

Da die hier gegebene Übersicht naturgemäß äußerst fragmentarisch und subjektiv ist, setzt eine Gesamtdarstellung der Hohenlandsbergfauna die Mitwirkung möglichst vieler interessierter Entomologen voraus. Darum, sowie um Mitteilung von Beobachtungen sei hiermit eindringlich gebeten.

Hinweise zur Nomenklatur:

Für Rhopalocera, Bombyces und Noctuidae wurde Bezug genommen auf FORSTER-WOHLFAHRT, Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band I – IV, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1955 ff., für Geometridae auf M. KOCH, Wir bestimmen Schmetterlinge, IV Spanner Deutschlands, Neumann-Verlag Radebeul und Berlin 1961.

Anschrift des Verfassers:

Dr. GERHARD FINK
D-8500 Nürnberg
Stöpselgasse 7

Literaturübersicht

AUBERT, J., AUBELT, J.-J. & PURY, P. (1973): Les Sphingides, Bombycides et Noctuides du col de Bretolet (Val d'Illiez, Alpes Valaisannes). – Bull. de la Murithienne, 90/1973, p. 75-112, Lausanne.

Von 1965 bis 1973 waren am Col de Bretolet in den Walliser Alpen Lichtfallen aufgestellt (eine seit 1965 auf Schweizer Seite, seit 1967 eine zweite auf französischer Seite). Insgesamt wurden die anfliegenden Nachtfalter von 740 Leuchtnächten ausgewertet. Hierbei kamen äußerst interessante Ergebnisse bezüglich der wandernden Arten heraus. Obwohl die Wanderfalter nur etwa ein Zwanzigstel der 257 verschiedenen species von Schwärmern, Spinnern und Eulen darstellen, bilden sie doch den Hauptanteil (96,7 %) der Biomasse der anfliegenden Nachtfalter (exclusive Geometriden und Microlepidopteren). Von diesen 96,7 % sind es wiederum 95,9 % Noctuiden und nur 0,8 % Sphinges und Bombes.

HARTMUT STEINIGER